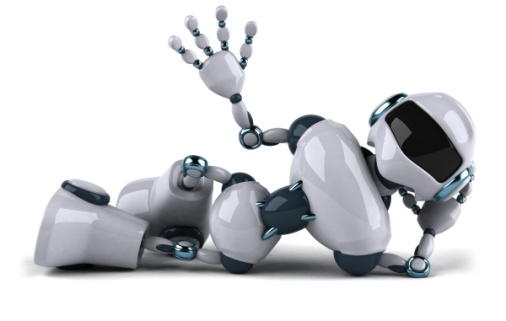
**Robotul**

**de Piţurlea Denis**

1. **Ce este un robot?**

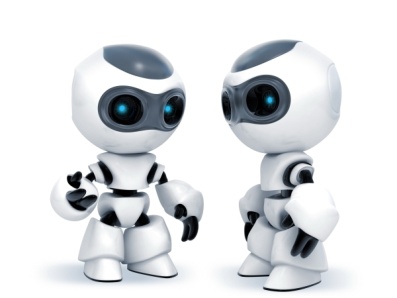
* Un robot este este un operator [mecanic](http://ro.wikipedia.org/wiki/Ma%C8%99in%C4%83) sau [virtual](http://ro.wikipedia.org/wiki/Virtual), [artificial](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Artificial&action=edit&redlink=1). Robotul este un sistem compus din mai multe elemente: mecanică, senzori și actuatori precum și un mecanism de direcționare;
* Mecanism automat care poate executa, după un program stabilit, operații complicate, asemănătoare cu cele realizate de om;
* Roboții sunt realizați mai ales prin combinația disciplinelor: mecanică, electrotehnică și informatică. Între timp s-a creat din legătura acestora mecatronica;
* Stiinta care se ocupa cu studierea robotilor se numeste: Robotica.

1. **Care sunt avantajele si dezavantajele folosirii robotilor?**
2. **Avantaje:**

* Ajungerea pe alte planete indepartate;
* In domeniul militar, robotii pot fi folositi pentru spionarea locurilor unde omul nu poate ajunge;
* Ofera informatii pe care omul nu le poate obtine;
* Poate munci non-stop fara sa oboseasca sau sa scada viteza de lucru;
* Munceste mult mai rapid si mai precis decat omul;
* Nu necesita salariu, si asculta orice ordine i se da (depinde cum este programat);
* Poate capta imagini la o viteza avansata. Detectorul Atlas in cadrul proiectului LHC poate capta ~ 600.000 de cadre pe secunda in timp ce ochiul uman poate observa doar 60. (etc...)

1. **Dezavantaje:**

* Oamenii pot pierde locurile de munca in fabrici, fiind inlocuiti cu acestia;
* Are nevoie de intretinere permanenta si energie;
* Costurile si munca depusa pentru obtinerea unui robot, sunt foarte ridicate...

****

1. **Curiozitati despre roboti:**

**Stiati ca...**

* ... un sofisticat program de computer permite unor roboti virtuali sa se "inmulteasca" si sa evolueze, iar unii dintre cei astfel rezultati sunt mai buni decat cei proiectati de oameni?

***(see more:*** <http://www.starpress.ro/stiri/sanatate-curiozitati-15/uimitor-roboti-care-se-reproduc-si-se-proiecteaza-singuri-video-44175.html/> ***)***

* ... termenul de *robot*provine din limba cehă („robota”) şi semnifică „muncă grea”? Robotul a apărut prima dată în filmul R.U.R. din 1921, în care maşinăria se răzvrăteşte şi îşi ucide creatorii.
* ... totuşi, şi în viaţa reală roboţii au omorât oameni? Prima „crimă” produsă de o maşinărie „malefică” a avut loc în 1981, la fabrica Kawasaki din Japonia. Un muncitor a murit după ce un robot l-a aruncat într-o instalaţie de rectificat (maşină-unealtă ce prelucrează mecanic prin aşchiere o suprafață metalică). Nu vă imaginaţi un robot inteligent şi biped ca „Terminator”, ci un braţ robotic care a fost folosit necorespunzător de către victimă.
* ... numărul total al roboţilor industriali ce sunt folosiţi în fabrici se ridică la peste un milion de exemplare?
* ... Leonardo da Vinci a schiţat planurile unui humanoid în 1495? Tot el a creat, pentru divertismentul nobililor, un robot ce era acţionat printr-un sistem de pârgii şi scripeţi. În onoarea sa, un robot „chirurg”, unul dintre cele mai performante de până acum, îi poartă numele: „Robotul DaVinci”.
* ... armata americană foloseşte nu mai puţin de 4000 de roboţi? Aceştia sunt replici la scară mai mică a tancurilor. Deplasarea se realizează, de obicei, cu ajutorul şenilelor, iar roboţii au un braţ pe care pot fi amplasate diferite obiecte (camere de filmat, senzori). Dar nici unul nu este automat, toţi sunt teleghidaţi de către oameni.
* ... primul robot humanoid a apărut în 1939 şi se numea Elektro? Construit de către cei de la Westinghouse, robotul avea o înălţime de 2 metri şi putea reproduce 700 de cuvinte.
* ... Winebot, construit de către japonezii de la NEC System Technologies, poate recunoşte cu ajutorul „mirosului” diferite tipuri de vin sau brânză? În braţul stâng, robotul are un spectometru cu care analizează vinul. Astfel îi determină compoziţia chimică. Şi cum fiecare fel de mâncare are un amestec specific de ingrediente, aflate în baza de date cu care este dotat, Winebot poate recunoşte tipul de vin care i-a fost arătat.
* ... cercetătorii australieni încearcă să creeze mini-roboţi? Aceştia vor imita comportamentul unei bacterii (E. Coli) şi vor fi injectaţi în viitorii pacienţi pentru a face investigaţii medicale direct în organul afectat.
* ... R2-D2 este singurul caracter care, de-a lungul celor 6 filme Star Wars, a apărut neschimbat?
* ... roboţii mănâncă? Chris Melhuish, de la laboratoarele Bristol Robotics, a construit roboţi ce folosesc baterii pe bază de bacterii. Rolul bacteriilor este de a furniza curent electric, care este obţinut din muşte moarte sau mere pe cale să se descompună. Deci roboţii pot să îşi procure singuri hrana. (Sursa: <http://www.scientia.ro/stiinta-la-minut/45-scintilatii-stiintifice-tehnologie/2882-robotii-10-lucruri-pe-care-nu-le-stiati.html>)